

Efisiensi Ekonomi Usahatani Padi pada Dua Tipologi Lahan yang Berbeda di Propinsi Bengkulu dan Faktor-Faktor Determinannya

Economic Efficiency of Paddy Farming at Two Different Land Typologies in Bengkulu Province and Their Determinant Factors

Sriyoto, Winda Harveny dan Ketut Sukiyono

*Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu
Jln. Raya Kandang Limun Bengkulu 38371A
ksukiyono@yahoo.com*

ABSTRACT

Objective of this study were to estimate the economic efficiency level of paddy farming in two different land typologies (irrigated and rain fed paddy fields) and to identify the determinant factors for economic efficiency paddy farming in Bengkulu Province. Two hundred respondents were selected using simple random sampling and the collected data were subjected to multiple regression analysis to determine the prominent factors influencing economic efficiency. The results showed that farmers in irrigated areas tended to operate more efficiently than those in rain fed areas although statistically they were non significant difference. Furthermore, it was found that land area, informal education, type of seed, level fertilizer utilization, and land typology were the determinant factors for economic efficiency. Whereas, land ownership, formal education, seed and fertilizer were less important factor in determining economic efficiency.

Keyword: economic efficiency, detemninant factors, paddy farming

PENDAHULUAN

Upaya menyediakan kebutuhan pangan, khususnya beras, serta peningkatan kesejahteraan petani padi, dapat dilakukan dengan upaya peningkatan produksi dan produktifitas. Peningkatan produksi usahatani, khususnya padi, dapat dilakukan dengan pengembangan dan adopsi teknologi baru serta peningkatan efisiensi suatu usahatani. Efisiensi sendiri menurut Mubyarto (1986) menjelaskan banyaknya hasil produksi yang diperoleh dari setiap korbanan input yang digunakan. Lebih lanjut, Mubyarto menjelaskan adanya tiga tipe efisiensi, yakni efisiensi teknik, alokatif dan ekonomi. Hubungan ketiga tipe efisiensi ini dijelaskan oleh Farrell (1957); Ali and Byerlee (1991), dan Battese and Coelli (1995) bahwa efisisensi ekonomi akan dicapai jika efisiensi secara alokatif dan teknik juga sudah diperoleh. Efisiensi teknik merefleksikan kemampuan usahatani untuk menghasilkan output yang maksimum pada tingkat input yang

digunakan. Di sisi lain, efisiensi alokatif menjelaskan kemampuan untuk menggunakan input secara optimal dan proporsi pada tingkat harga input tertentu.

Dalam mengelola usahatani padinya, petani menggunakan teknologi dimana salah satu bentuknya adalah sistem pengairan. Selama ini kebutuhan air yang di butuhkan oleh lahan sawah dapat diperoleh dari sistem irigasi dan hujan. Pemenuhan kebutuhan air yang cukup merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses tumbuh tanaman dan hasil yang akan diperoleh. Adanya perbedaan teknologi ini tentunya akan berdampak pada produktivitas yang pada gilirannya akan berdampak pada penerimaan dan keuntungan yang akan diterima oleh petani. Seperti umumnya usahatani yang dilakukan oleh petani, jumlah produksi padi sangat berpengaruh terhadap tingkat penerimaan petani. Petani yang bersifat komersial, biasanya telah memperhitungkan biaya dan pendapatan atau keuntungan. Biaya memegang peranan penting untuk dibandingkan dengan

pendapatan yang akan diperoleh. Ini berarti, pengukuran efisiensi ekonomi sangat penting untuk melihat sampai sejauh mana setiap rupiah korbanan yang dikeluarkan oleh petani usahatani dapat memberikan penerimaan.

Padi tumbuh di berbagai lingkungan produksi, diantaranya sawah irigasi, lahan kering tadah hujan, pasang surut dan lebak atau rawa. Dari berbagai tipologi ini, lahan sawah irigasi (teknis, setengah teknis, sederhana, desa) mendominasi area produksi padi di Indonesia termasuk Provinsi Bengkulu. Berangkat dari latar belakang ini dan diskusi di atas, maka suatu penelitian yang ditujukan untuk mengukur tingkat efisiensi ekonomi usahatani padi yang dilakukan pada dua tipologi lahan ini perlu dilakukan. Tidak kalah pentingnya adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi ekonomi yang dicapai oleh petani. Dengan demikian dapat dirumuskan kebijakan yang terkait dengan peningkatan kesejahteraan petani padi.

METODE PENELITIAN

Lokasi yang akan dikaji dipilih dengan menggunakan metode cluster sampling yaitu Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Seluma. Pada Kabupaten Bengkulu Utara terpilih Desa Tanjung Agung Palik yang mendominasi lahan sawah beririgasi dan Desa Kota Agung yang memiliki lahan sawah tadah hujan, dimana kedua desa ini terletak di Kecamatan Air Besi. Sedangkan pada Kabupaten Seluma terpilih Kecamatan Seluma Selatan dengan Desa Rimbo Kedui sebagai desa yang dominan mengusahakan tanaman padi pada lahan sawah beririgasi dan Desa Padang Genting dengan sistem tadah hujan.

Penentuan responden untuk masing-masing tipologi lahan digunakan metode Simple Random Sampling (sampling acak sederhana). Menurut Nazir, (1988) yang menyatakan bahwa dalam teknik ini, petani contoh diambil sedemikian rupa sehingga setiap unit satuan populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih. Jumlah responden yang akan diwawancarai adalah 200 petani padi sawah yang terbagi atas 100 petani padi sawah tadah hujan dan 100 petani padi sawah irigasi.

Dua analisa yang dilakukan dalam penelitian ini, yakni analisis efisiensi ekonomi dan analisa regresi berganda yang akan digunakan untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efisiensi ekonomi yang dicapai oleh petani. Untuk menghitung efisiensi ekonomi usahatani padi pada dua tipologi lahan menggunakan rumus:

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Revenue (R)}}{\text{Cost (C)}} \quad (\text{Soekartawi, 1995})$$

dimana R (revenue) merupakan nilai produksi yang diperoleh petani, yakni kuantitas yang dihasilkan dikalikan dengan harga yang diterimanya. Biaya (cost) merupakan semua pengeluaran yang dikorbankan petani untuk berusaha tani padi. Untuk menguji apakah terdapat perbedaan pendapatan usahatani pada kedua tipologi lahan maka digunakan uji-t.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Ekonomi Usahatani Padi pada Dua Tipologi Lahan yang Berbeda digunakan regresi berganda sebagai berikut:

$$R/C_t = a_0 + a_1X_{1t} + a_2X_{2t} + a_3X_{3t} + a_4D_{1t} + a_5D_{2t} + a_6D_{3t} + a_7D_{4t} + e$$

dimana: R/C t merupakan tingkat efisiensi usahatani padi petani ke t, X_1 adalah luas lahan, X_2 tingkat pendidikan formal, X_3 adalah tingkat pendidikan non formal, D_1 adalah peubah dummy untuk penggunaan benih ($D_1=1$ untuk Bibit Unggul, $D_1=0$ untuk bibit lokal), D_2 adalah peubah boneka penggunaan pupuk ($D_2=1$ jika sesuai dengan rekomendasi, dan $D_2=0$ jika tidak sesuai) D_3 adalah dummy peubah untuk status lahan (D_3 untuk milik sendiri dan $D_3 = 0$ untuk sewa). D_4 adalah tipologi lahan dimana $D_4 = 1$ untuk irigasi dan $D_4=0$ untuk tadah hujan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata umur petani padi yang diteliti tidaklah jauh berbeda, yaitu petani sawah irigasi adalah 49,31 tahun, sedangkan pada petani padi sawah tadah hujan 48,8 tahun. Angka ini menunjukkan bahwa rata-rata usia petani pada kedua tipologi lahan ini tergolong dalam usia produktif. Pada usia

produktif ini seseorang akan dapat bekerja secara optimal dalam berusahatani karena ia dapat menyumbangkan tenaga kerja yang lebih efektif. Namun dilihat dari tingkat pendidikannya, petani di dua daerah dengan tipologi berbeda ini mempunyai tingkat pendidikan yang relatif rendah, yang ditunjukkan oleh lebih dari 65% petani hanya berpendidikan tamat atau tidak tamat SD (Tabel 1).

Dilihat dari aktifitas mengikuti pendidikan non formal, 78% petani sawah irigasi mengikuti pendidikan non formal kurang dari 2 kali pertemuan. Hasil yang hampir sama juga dilakukan oleh petani pada tipologi sawah tadah hujan. Frekuensi dan jenis pendidikan formal yang telah diikuti oleh petani tentunya akan sangat

mempengaruhi manajemen dalam usahatani sehingga tingkat pendapatan dan keefisienan usahataniyapun akan memperlihatkan perbedaan. Lebih lanjut, hasil penelitian menunjukkan pengalaman berusahatani para petani sawah irigasi rata-rata 22,94 tahun. Sedangkan pengalaman berusahatani petani sawah tadah hujan rata-rata 26,96 tahun. Ini berarti bahwa pengalaman berusahatani pada petani sawah lebih lama dibandingkan dengan pengalaman berusahatani petani padi tadah hujan. Semakin seringnya petani melakukan usahatani maka petani akan lebih banyak mendapat pelajaran dari usahataniyanya sehingga motivasi untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas dapat dibangun dan menghasilkan yang lebih baik.

Tabel 1 Karakteristik petani padi pada dua tipologi lahan yang berbeda

Karakteristik petani	Petani sawah irigasi		Petani tadah hujan	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
1. Umur rata-rata (tahun)	49,31		48,80	
2. Rata-rata lama pendidikan formal (tahun)	6,48		6,08	
3. Pendidikan non formal				
a. < 1 kali	0	0	14	14
b. 1 - 2 kali	72	72	86	86
c. > 2 kali	28	28	0	0
Rata-rata	2,18		1,10	
4. Pengalaman berusahatani (tahun)	24,48		21,10	
5. Tanggungan keluarga (jiwa)	3,68		4,17	
6. Rata-rata luas lahan garapan (ha)	0,78		0,74	
7. Status lahan				
a. Pemilik penggarap	88	88	74	74
b. Bagi hasil	12	12	26	26
Jumlah	100	100	100	100

Sumber : Data primer olahan 2008

Tabel 2. Rata-rata biaya usahatani padi pada dua tipologi lahan per musim tanam

Jenis biaya	Sawah irigasi		Tadah hujan	
	Per ha	Per UT	Per ha	Per UT
Biaya tetap				
1. Total biaya penyusutan	3,036.17	1,982.87	5,555.32	3,192.97
2. Iuran KP3A	25,000.00	6,541.67	-	-
3. Sewa lahan	725,000.00	563,875.00	484,600.00	360,437.50
Total biaya tetap	753,036.17	572,399.54	490,155.32	363,630.47
Biaya tidak tetap				
1. Benih	170,683.93	132,350.75	256,603.92	190,512.50
2. Pupuk	388,672.30	302,202.50	396,094.90	294,142.00
3. Pestisida	136,277.67	103,205.00	167,074.06	124,002.90
4. Tenaga kerja	2,279,914.16	1,746,350.00	2,361,403.09	1,519,015.63
Total biaya tidak tetap	2,975,548.06	2,284,108.25	3,181,175.97	2,127,673.03
Total biaya	3,728,584.23	2,856,507.79	3,671,331.29	2,491,303.50

Sumber : Data primer olahan 2008

Hasil juga penelitian menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga petani irigasi dan petani tadah hujan berada pada kisaran 3 – 5 jiwa. Jumlah tanggungan keluarga yang banyak diduga dapat mendorong kepala keluarga berusaha lebih giat untuk memenuhi kebutuhan hidup. Salah satu justifikasinya adalah apabila jumlah tanggungan keluarga semakin banyak maka kebutuhannya juga semakin besar. Di lain pihak jumlah tanggungan keluarga yang banyak merupakan potensi penyediaan tenaga kerja dalam keluarga. Dari aspek luas garapan, petani padi pada lahan sawah irigasi rata-rata memiliki luas lahan garapan 0,78 ha dan petani pada lahan tadah hujan rata-rata 0,74 ha.

Biaya, Penerimaan dan Efisiensi Ekonomi

Biaya yang dikeluarkan oleh petani terdiri dari biaya tetap (fixed Cost) dan biaya tidak tetap (variable cost). Biaya tetap dalam usahatani padi ini meliputi biaya penyusutan peralatan, sewa lahan, dan iuran KP3A. Adapun biaya variabel yang dibutuhkan selama berusahatani dalam 1 (satu) kali musim tanam adalah biaya benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Jumlah biaya tetap dan biaya variabel yang dikorbankan oleh petani untuk setiap luasan usahatani ataupun per ha per musim tanam disajikan pada Tabel 2.

Biaya penyusutan alat yang dihitung adalah semua peralatan yang dipakai untuk memproduksi, seperti cangkul, sabit/arit, bronang dan alat semprot. Biaya penyusutan rata-rata yang dikeluarkan oleh petani sawah irigasi lebih kecil dibandingkan dengan pengeluaran petani pada tipologi tadah hujan. Perbedaan ini dikarenakan peralatan yang digunakan oleh petani sawah irigasi lebih sedikit jumlahnya dibandingkan dengan peralatan yang digunakan pada lahan tadah hujan. Selain itu, dengan kondisi lahan dengan bentangan tanah yang cukup datar serta bukan lahan dengan

relief berbukit maka peralatan yang digunakan oleh petani sawah irigasi akan lebih awet, sehingga tidak perlu sering membeli peralatan yang baru atau menambah jumlah penggunaannya.

Biaya tetap yang dikeluarkan oleh usahatani sawah irigasi diantaranya adalah biaya penggunaan air. Biaya rata-rata penggunaan air irigasi ini memang terlihat cukup kecil jika dibandingkan dengan manfaat yang didapatkan. Hal ini dikarenakan hanya pada daerah penelitian ada yang masih aktif membayar iuran penggunaan air kepada KP2A sebagai wadah mereka dan sebaliknya untuk yang tidak aktif. Ketidak-aktifan pembayaran iuran penggunaan air ini mengurangi biaya yang harus dikeluarkan petani sawah irigasi dengan tidak mengurangi kebutuhan airnya. Biaya rata-rata sewa lahan pada sawah irigasi juga lebih besar dibandingkan dengan lahan tadah hujan. Perbedaan ini disebabkan lahan sawah irigasi lebih baik dibandingkan tadah hujan. Kebaikan itu misalnya seperti : bentangan lahan yang lebih rata, dapat diarliri air sungai/bendungan, kesuburan tanah lebih baik. Besarnya biaya sewa lahan didasarkan juga pada luas lahan.

Benih yang digunakan pada sawah irigasi rata-rata dengan jenis unggul yang telah direkomendasikan oleh BPTP Bengkulu yaitu jenis Ciherang atau IR 64. Penggunaan benih unggul yang didominasi oleh petani pada tipologi sawah irigasi ini membuat kualitas dan kuantitas produk yang dihasilkannya lebih baik dibandingkan pada tipologi tadah hujan yang masih banyak menggunakan benih lokal atau benih yang tidak bersertifikat. Petani membeli benih ini di toko atau kios saprodi terdekat di desa mereka dengan harga yang berbeda. Hal ini menyebabkan perbedaan biaya penggunaan benih di antara petani. Namun rata-rata jumlah penggunaan benih pada tipologi sawah irigasi dan tadah hujan sangatlah berbeda sehingga biaya yang dikeluarkanpun berbeda.

Tabel 3. Rata-rata produksi dan penerimaan usahatani padi per musim tanam.

Uraian	Sawah irigasi		Tadah hujan	
	Rp ha ⁻¹	Rp UT ⁻¹	Rp ha ⁻¹	Rp UT ⁻¹
Total produksi	5,721.19	4,464.66	3,778.78	2,860.20
Harga rata-rata	2,014.00	2,014.00	1,901.00	1,901.00
Total Penerimaan	11,522,476.66	8,991,825.24	7,183,460.78	5,437,240.20

Sumber : Data primer olahan 2008

Tabel 4. Rata-rata efisiensi ekonomi usahatani padi pada dua tipologi lahan

Uraian	Sawah irigasi		Tadah hujan	
	Per ha	Per UT	Per ha	Per UT
Total biaya	2,856,507.79	3,728,584.23	2,491,303.50	3,671,331.29
Total Penerimaan	8,991,825.24	11,522,476.66	5,437,240.20	7,183,460.78
R/C rata	3,15	3,15	2,18	2,18

Sumber : Data primer olahan 2008

Tabel 5. Hasil estimasi efisiensi ekonomi usahatani padi pada dua tipologi lahan

Peubah bebas	Sawah irigasi		Tadah hujan		Dua tipologi lahan	
	Koef. regresi	t - hit	Koef. regresi	t - hit	Koef. regresi	t - hit
Konstanta	0,676 (0,194)	3,471***	1,670 (0,064)	25,80***	1,297 (0,081)	15,93***
Luas lahan (X1)	0,467 (0,102)	4,550**	0,123 (0,054)	2,261**	0,225 (0,062)	3,959**
Pendidikan formal (X2)	0,019 (0,012)	1,504	0,660 (0,008)	0,863	0,015 (0,008)	1,776**
Pendidikan non formal (X3)	0,733 (0,058)	12,60**	0,433 (0,041)	10,51**	0,547 (0,041)	13,30**
Benih (D1)	0,018 (0,072)	0,250	0,074 (0,043)	1,704**	0,072 (0,048)	1,475
Pupuk (D2)	0,293 (0,130)	2,109**	0,082 (0,048)	1,704**	0,072 (0,064)	1,107
Status lahan (D3)	0,189 (0,100)	1,805**	-0,324 (0,047)	-6,932	-0,155 (0,057)	-2,691
Tipologi lahan (D4)					0,447 (0,062)	7,147**
R ²	0,717		0,771		0,830	
Ttabel	1,658		1,658		1,645	
Fhitung	39,31**		52,38**		134,17**	
Ftabel	2,19		2,19		2,05	

Keterangan : * = signifikan dalam taraf kepercayaan 95%; Sumber : Data primer olahan 2008

Pada tipologi sawah irigasi, petani sebagian besar telah menggunakan jumlah pupuk sesuai rekomendasi, sebaliknya bagi petani padi pada tipologi tadah hujan dengan rata-rata penggunaan lebih sedikit. Akibatnya, biaya yang dikeluarkanpun juga lebih sedikit. Perbedaan ini diduga menjadi penyebab adanya perbedaan produktivitas antara dua tipologi lahan ini. Lebih lanjut, perbedaan biaya pestisida yang digunakan pada kedua tipologi lahan ini selain karena penggunaan jumlah yang berbeda juga dikarenakan harga pestisida yang berbeda. Harga yang dibayarkan oleh petani tadah hujan terkadang lebih tinggi dibandingkan petani sawah irigasi. Salah satu sebabnya adalah petani sawah irigasi memiliki organisasi (KP3A) yang dapat memudahkan anggotanya untuk mendapatkan saprodi dan pestisida yang dibutuhkan. Selain itu, jumlah yang digunakan juga berbeda karena penggunaan benih yang tahan hama dan penyakit

yang digunakan sebagian besar petani sawah irigasi membuat penggunaan pestisida pun lebih sedikit yang pada akhirnya mengurangi pengeluaran biaya usahatani. Lebih lanjut, hasil penelitian didapat bahwa penggunaan biaya tenaga kerja rata-rata yang dikeluarkan oleh petani sawah irigasi lebih besar dibandingkan biaya tenaga kerja pada tipologi tadah hujan. Besarnya biaya yang dikeluarkan petani pada lahan irigasi dikarenakan adanya penggunaan tenaga mesin traktor dalam pengolahan lahan. Pada lahan tadah hujan lebih mengandalkan tenaga kerja manusia dengan menggunakan alat cangkul.

Penerimaan dapat diketahui dengan cara mengalikan jumlah produksi dengan harga yang diterima petani. Produksi dan penerimaan yang dihasilkan pada usahatani padi yang diteliti disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata produksi padi pada sawah irigasi adalah sebesar

4 464,66 kg dengan rata-rata harga di tingkat petani sebesar Rp 2 014,- per kg sehingga rata-rata penerimaan total petani sawah irigasi ini sebesar Rp 9 991 825,- per musim tanam. Hasil penelitian juga menunjukkan rata-rata penerimaan total petani tadah hujan sebesar Rp 5 437 240,- per musim tanam. Penerimaan ini diperoleh dari rata-rata produksi sebesar 2 860,20 Kg dengan harga rata-rata yang diterima petani sebesar Rp 1 901,-. Perbedaan rata-rata penerimaan petani ini dikarenakan produksi yang dihasilkan oleh sawah irigasi lebih banyak dibandingkan dengan produksi padi sawah tadah hujan. Jumlah produksi ini tentunya sangat dipengaruhi dengan penggunaan dan ketepatan saprodi yang digunakan selama musim tanam. Begitupula dengan rata-rata harga produk yang diterima petani sawah irigasi dan tadah hujan yang berbeda. Hal ini disebabkan harga produk yang dihasilkan sawah irigasi lebih tinggi dibandingkan sawah tadah hujan.

Tingkat efisiensi ekonomi usahatani padi diperoleh dari rasio antara penerimaan dan biaya yang dikeluarkan selama berusaha dalam satu kali musim tanam. Hasil perhitungan data primer dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 memperlihatkan bahwa tipologi sawah irigasi lebih efisien secara ekonomi dibandingkan tipologi tadah hujan. Tingginya tingkat efisien ini diduga tidak hanya tergantung pada perhitungan biaya tetapi juga pada ketepatan waktu dan penggunaan dosis yang dipengaruhi oleh jenis benih dan pupuk yang digunakan. Sehingga hasil yang diperolehpun lebih tinggi dan dengan harga pasar yang lebih tinggi pula. Dilihat dari rata-rata biaya total yang dikeluarkan memang lebih besar biaya yang dikeluarkan oleh tipologi irigasi dibandingkan tipologi tadah hujan, namun komponen penerimaan yaitu produksi dan harga yang didapatkan oleh tipologi irigasi jauh lebih besar dibandingkan tipologi tadah hujan sehingga akan menghasilkan efisiensi yang lebih besar pula jika dibandingkan dengan tipologi tadah hujan. Hasil uji beda yang didapatkan adalah sama dengan pernyataan diatas yaitu dengan nilai t_{hitung} lebih kecil dibandingkan t_{tabel} dimana hipotesanya adalah terima H_0 dengan makna tidak terdapat perbedaan efisiensi ekonomi pada dua tipologi lahan yang berbeda secara statistik.

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Ekonomi Usahatani Padi pada Dua Tipologi Lahan yang Berbeda

Hasil estimasi model efisiensi ekonomi untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi ekonomi usahatani padi di dua tipologi lahan disajikan pada Tabel 5. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai R^2 (koefisien determinan) sebesar 0,830 pada gabungan kedua tipologi lahan mengartikan bahwa peubah bebas yang terdapat pada regresi yaitu luas lahan, pendidikan formal, pendidikan non formal, penggunaan bibit, rekomendasi pupuk, status lahan dan tipologi lahan mampu menjelaskan 83% keragaman dari peubah tak bebas (R/C), dimana sisanya sebesar 17% dijelaskan atau dipengaruhi oleh peubah bebas lainnya yang tidak dimasukkan kedalam model. Untuk masing-masing tipologi lahan, nilai R^2 sebesar 0,717 pada model efisiensi ekonomi usahatani padi pada tipologi sawah irigasi dan 0,771 untuk tipologi lahan tadah hujan.

Adapun hasil yang diperoleh dari uji secara keseluruhan atau uji - F pada taraf kepercayaan 95% dihasilkan nilai F_{hitung} lebih besar dari nilai F_{tabel} untuk semua tipologi dan gabungan tipologi. Keadaan ini mengartikan bahwa secara bersama-sama peubah bebas (luas lahan, pendidikan formal, pendidikan non formal, benih, pupuk, status lahan, tipologi lahan) berpengaruh nyata dan positif terhadap efisiensi ekonomi usahatani padi. Lebih jauh, hasil ini menginformasikan bahwa model ini layak untuk digunakan dalam menerangkan variasi efisiensi ekonomi usahatani padi di daerah penelitian.

Hasil uji parsial menunjukkan hampir sebagian besar koefisien regresi peubah bebasnya mempunyai tanda sesuai harapan, kecuali status kepemilikan lahan. Secara statistik, peubah luas lahan, pendidikan non-formal, penggunaan pupuk, dan tipologi berpengaruh sangat nyata terhadap tingkat efisiensi ekonomi sedangkan status kepemilikan lahan hanya berpengaruh pada tipologi sawah irigasi.

Hasil estimasi menunjukkan nilai koefisien regresi luas lahan sebesar 0,467 untuk sawah irigasi dan 0,123 untuk tadah hujan dan bertanda positif. Ini mengartikan bahwa jika luas lahan masing-masing tipologi bertambah 1 ha maka

efisiensi ekonomi akan meningkat sebesar 0,467 untuk lahan sawah irigasi, 0,123 untuk lahan tadah hujan, serta 0,225 untuk gabungan kedua tipologi lahan. Hasil uji statistik ini dapat disimpulkan bahwa semakin luas lahan usahatani maka semakin efisien usahatani padi tersebut. Hasil ini wajar, karena dengan semakin luas lahan petani maka akan semakin mudah petani mengelola usahatani-nya dan mengalokasikan sumberdayanya secara efisiensi untuk usahatani-nya. Selain itu keadaan ini juga menggambarkan dimana semakin luas lahan yang diusahakan maka jumlah produksi padi yang dihasilkan semakin meningkat, sehingga keuntungan yang didapatkan juga akan meningkat dan peubah lainnya dianggap konstan.

Peubah pendidikan formal berpengaruh nyata terhadap tingkat efisiensi ekonomi dan nilai koefisien regresi bertanda positif sebesar 0,015 pada gabungan tipologi. Hasil ini menggambarkan secara umum peubah ini merupakan faktor yang cukup penting dalam meningkatkan efisiensi ekonomi usahatani. Namun demikian, sumbangan peubah ini terhadap capaian tingkat efisiensi sangat kecil yang dicerminkan oleh nilai koefisien regresinya, yakni 0,015. Hasil ini menggambarkan bahwa pendidikan sangat berpengaruh pada cara berfikir dan pengambilan keputusan seperti yang diungkapkan oleh Mosher (1987). Meskipun demikian, jika dilihat pada masing-masing tipologi ditemukan bahwa tidak ada pengaruh peubah pendidikan formal dengan efisiensi ekonomi. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan dugaan semula yaitu tingkat pendidikan mempengaruhi efisiensi ekonomi usahatani padi. Tidak berpengaruhnya peubah ini disebabkan rata-rata tingkat pendidikan yang ada di masyarakat petani masing-masing tipologi rendah yaitu setingkat Sekolah Dasar. Meski demikian, nilai koefisien regresi masing-masing tipologi bertanda positif dan bernilai sebesar 0,019 untuk sawah irigasi dan 0,660 untuk tadah hujan. Hal ini berarti ada kecenderungan peubah pendidikan formal dapat meningkatkan efisiensi ekonomi usahatani bagi masing-masing tipologi. Pada kasus petani cabe, pendidikan formal juga berpengaruh pada capaian efisiensi teknik (Sukiyono, 2004 dan 2005).

Pendidikan non formal merupakan faktor penting yang mempengaruhi secara nyata terhadap capaian tingkat efisiensi ekonomi dan

koefisien regresinya yang bertanda positif. Berpengaruhnya pendidikan non formal terhadap efisiensi ekonomi usahatani padi pada dua tipologi lahan ini dikarenakan kegiatan pendidikan non formal cukup spesifik, sehingga petani akan lebih fokus dan efektif dalam menerima ilmu yang diberikan. Selain itu, frekuensi dan jenis pendidikan formal yang telah diikuti oleh petani tentunya akan sangat mempengaruhi manajemen dalam usahatani yang pada gilirannya akan mempengaruhi tingkat pendapatan dan keefisienan usahatani-nya. Lebih lanjut, penggunaan benih dengan teknologi terbaik (unggul) atau bukan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi tingkat produktivitas dan keefisienan usahatani padi. Hasil uji statistik memperlihatkan bahwa peubah dummy penggunaan benih tidak berpengaruh terhadap efisiensi ekonomi. Tidak berpengaruhnya peubah dummy teknologi benih ini pada sawah irigasi dan gabungan keduanya dijelaskan secara statistik. Salah satu faktor yang menyebabkan tidak berpengaruhnya peubah ini adalah karena sebagian besar petani daerah penelitian menggunakan benih unggul. Data lapangan memperlihatkan bahwa lebih dari 70 persen petani telah menggunakan benih unggul. Persentase yang cukup besar ini membuat pengaruh penggunaan benih tidak terlihat. Tidak hanya pada tipologi irigasi, tetapi juga pada hasil gabungan kedua tipologi. Namun demikian, tanda positif pada nilai koefisien regresi dapat diartikan bahwa ada kecenderungan peningkatan efisiensi usahatani jika petani menggunakan bibit unggul.

Pengaruh peubah benih ini tampak pada petani tadah hujan, dimana hanya sebagian kecil petani yang menggunakan benih unggul. Berpengaruhnya peubah benih terhadap efisiensi ekonomi dikarenakan pada data lapangan memperlihatkan bahwa penggunaan benih oleh petani sangatlah beragam yang diantaranya kurang lebih 40% petani yang menggunakan benih unggul. Keadaan ini menggambarkan bahwa jenis dan keunggulan benih yang digunakan pada tipologi ini sangatlah penting. Selain itu, penggunaan benih unggul dapat mempengaruhi penekanan biaya benih dan pestisida karena benih unggul akan lebih tahan hama dan penyakit sesuai informasi uji yang disampaikan dibandingkan benih yang tidak unggul,

kemudian benih unggul dapat meningkatkan produksi yang pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat efisiensi usahatani itu sendiri.

Hasil analisis dengan tingkat kepercayaan yang sama yaitu 95% menunjukkan bahwa ada pengaruh dari peubah dummy penggunaan pupuk terhadap efisiensi ekonomi. Hal ini juga ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi yang positif dari masing-masing tipologi, yaitu 0,293 untuk sawah irigasi dan 0,072 untuk tadah hujan. Penggunaan pupuk yang sesuai dengan kebutuhan tanaman padi atau sesuai rekomendasi tentunya akan meningkatkan produktivitas dan kualitas produk yang dihasilkan. Ketepatan dosis dan waktu dalam penggunaan pupuk akan memberikan efek yang cepat bagi tanaman, dimana harapan bahwa ketepatan ini akan memberikan kebaikan bagi tanaman sehingga menghasilkan produktivitas yang tinggi.

Pengaruh peubah status lahan terhadap peningkatan efisiensi ini terjadi pada tipologi sawah irigasi. Penjelasan yang dapat diebrikan terhadap temuan ini adalah kepemilikan lahan pemilik penggarap lebih besar dibandingkan dengan sawah tadah hujan yaitu hampir 90%. Jika dibandingkan dengan tipologi tadah hujan, status lahan pemilik penggarap lebih sedikit dimana data lapangan menunjukkan kisaran 70% petani. Sehingga peubah ini tentunya berpengaruh nyata terhadap peningkatan efisiensi usahatani padi pada tipologi lahan sawah irigasi. Selanjutnya, hasil estimasi juga memperlihatkan nilai koefisien regresi status lahan pada tipologi sawah irigasi positif dengan nilai 0,189 sedangkan lahan tadah hujan dan gabungan masing-masing mempunyai nilai negatif yaitu nilai 0,324 dan 0,155. Hal ini dapat diartikan bahwa lahan dengan status bagi hasil atau sewa justru akan menurunkan tingkat efisiensi usahatani padi ini. Temuan ini diduga disebabkan oleh aturan sewa atau bagi hasil, seperti membagi beberapa bagian hasil yang diperoleh petani penggarap untuk tuan tanah yang lahannya mereka usahakan. Mereka terkadang terikat dengan perjanjian yang telah disepakati dengan tuan tanah yang mereka garap, misalnya terkait masalah pengadaan saprodi, ketentuan hasil dan sebagainya yang mungkin bergantung pada tuan tanah mereka. Selain itu, alasan yang dapat diberikan adalah jika lahan yang diusahakan adalah milik sendiri maka

petani akan lebih mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam usahanya tersebut, tentunya hal ini terkait dengan masalah keuangan. Petani pemilik penggarap lebih leluasa memperhitungkan biaya yang akan dikeluarkannya. Lebih lanjut, hasil uji statistik menunjukkan bahwa tipologi lahan berpengaruh sangat nyata terhadap tingkat efisiensi usahatani yang diperoleh. Suatu hasil yang wajar bila dikaitkan dengan ketersediaan air sebagai kebutuhan utama dalam berusahatani padi. Penelitian Sudana (2005) juga mengungkapkan potensi berbagai tipologi lahan termasuk diantaranya sawah irigasi dan tadah hujan dalam kaitannya dengan ketersediaan air.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efisiensi usahatani pada dua tipologi lahan yang berbeda yaitu tipologi sawah irigasi dan tipologi tadah hujan. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan biaya yang dikeluarkan dan utamanya oleh tingkat produktivitas dimana tipologi sawah irigasi mendapatkan tingkat produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan tipologi tadah hujan. Perbedaan nilai efisiensi ini cukup besar, yakni pada tipologi sawah irigasi yaitu sebesar 3,17 sedangkan pada tipologi tadah hujan sebesar 2,10. Meskipun demikian secara statistik tidak ada perbedaan yang nyata.

Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap tingkat efisiensi ekonomi usahatani padi pada dua tipologi lahan ternyata sesuai dengan dugaan atau hipotesa awal. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan efisiensi yaitu faktor luas lahan, pendidikan non formal, penggunaan benih, penggunaan dosis pupuk, dan tipologi lahan, sedangkan status lahan secara statistik tidak berpengaruh. Peubah ini selain tidak berpengaruh, nilai koefisiennya juga bernilai negatif. Artinya, kenaikan satu satuan dari status lahan bagi hasil justru akan menurunkan nilai efisiensi ekonomi usahatani padi ini.

Dari temuan di atas tampaknya upaya peningkatan kesejahteraan petani padi dapat dilakukan dengan penyediaan sarana produksi irigasi. Ini berarti, perlu dilakukan konversi lahan tadah hujan menjadi lahan sawah irigasi, khususnya bagi lahan yang memungkinkan dan

ketersediaan sumber air. Implikasi kebijakan lain dari temuan penelitian ini adalah perlunya penggunaan bibit unggul dan pupuk sesuai rekomendasi bagi petani agar dapat dicapai produktivitas yang tinggi dimana pada gilirannya akan dapat meningkatkan pendapatan mereka. Namun demikian, kebijakan ini harus dibarengi dengan kebijakan penyediaan kredit mikro bagi petani sehingga mereka mempunyai akses untuk mendapatkan pupuk dan bibit unggul. Tidak kalah pentingnya adalah intensifikasi pelaksanaan penyuluhan atau pendidikan formal untuk melatih kepekaan petani dalam berusaha tani.

SANWACANA

Artikel ini merupakan salah satu bagian dari penelitian yang dibiayai oleh PHK A2 Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu pada tahun 2007. Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu hingga terlaksananya penelitian dan terselesaikannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. and D. Byerlee. 1991. Economic efficiency of small farmers in a changing world: a survey of recent evidence. *Journal of International Development*, 3 : 1-27.
- Battese, G.E. and T.J. Coelli. 1995. A Model for technical efficiency effects in a stochastic frontier production function for panel data. *Empirical Economics*. 20: 325-332.
- Farrell, M.J. 1957. The measurement of productive efficiency. *Journal of Royal Statistical Society. Series A. General*. 120(3): 253 - 281.
- Mosher, A.T. 1985. Menggerakkan dan membangun Pertanian. CV Yasaguna Jakarta
- Mubyarto. 1986. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES, Jakarta.
- Nazir, M. 1988. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Soekartawi, 1995. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta.
- Sudana, Wayan. 2005 Potensi dan prospek lahan rawa sebagai sumber produksi pertanian. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian* 3(2): 141-151.
- Sukiyono, K. 2004. Analisa fungsi produksi dan efisiensi tehnik: aplikasi fungsi produksi frontier pada usahatani cabe di Kecamatan Selupu Rejang, Kabupaten Rejang Lebong. *JIPi*. 6(2):104-110.
- Sukiyono, K. 2005. Faktor penentu tingkat Efisiensi teknik usahatani cabai merah di Kecamatan Selupu Rejang, Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Agro Ekonomi* 23 (2): 179-190.